



PTO/SB/21 (02-04)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0031

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

**TRANSMITTAL  
FORM**

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

27

Application Number

10/712,511

Filing Date

November 13, 2003

First Named Inventor

Takayuki Yashima

Art Unit

2681

Examiner Name

Not yet assigned

Attorney Docket Number

848075/0060

**ENCLOSURES (Check all that apply)**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form                                | <input type="checkbox"/> Drawing(s)                                       | <input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC)        |
| <input type="checkbox"/> Fee Attached  | <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers                         | <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences     |
| <input type="checkbox"/> Amendment/Reply                                     | <input type="checkbox"/> Petition   | <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) |
| <input type="checkbox"/> After Final   | <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application | <input type="checkbox"/> Proprietary Information  |
| <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)                           | <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation                    | <input type="checkbox"/> Status Letter  |
| <input type="checkbox"/> Extension of Time Request                           | <input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address                 | <input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):         |
| <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request                         | <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer                              | Submission of Priority Document and return receipt postcard.                            |
| <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement                    | <input type="checkbox"/> Request for Refund                               |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)   | <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____                        |   |
| <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application    | Remarks   |   |
| <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53 |   |   |

**SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT**Firm or Individual name  
Anna Vishev, Reg. No. 45,018  
Shulte, Roth and Zabel, LLP

Signature

*Anna Vishev*

Date

February 23, 2004

**CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING**

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name

Kristina Levites

Signature

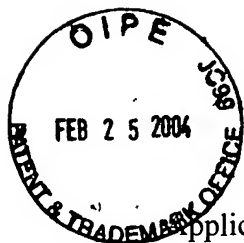
*Kristina Levites*

Date

February 23, 2004

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Attorney Docket No.: 848075/0060.

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant: Takayuki Yashima  
Serial No.: 10/712,511  
Filed: November 13, 2003  
For: PORTABLE RADIOTELEPHONE  
Examiner: Not yet assigned  
Group Art Unit: 2681

Date of Deposit: February 23, 2004  
I hereby certify that this paper or fee and enumerated documents is being deposited with the United States Postal Service "First Class Mail service under 37 CFR 1.8 on the date indicated above and is addressed to Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

  
Kristina Levites

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**SUBMISSION OF CERTIFIED JAPANESE PRIORITY DOCUMENT**  
**UNDER 35 U.S.C. §119(b)**

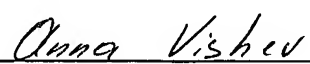
Sir:

As required by 35 U.S.C. §119(b), Applicant encloses the following certified copy of the priority document regarding this Application:

Japanese Patent Application No. 2002-330704, filed November 14, 2002.

Respectfully submitted,

SCHULTE ROTH & ZABEL LLP  
Attorneys for Applicant  
919 Third Avenue  
New York, NY 10022  
(212)756-2000 telephone  
(212)593-5955 facsimile

By   
Anna Vishev  
Reg. No. 45,018

Dated: February 23, 2004

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 2 年 1 1 月 1 4 日  
Date of Application:

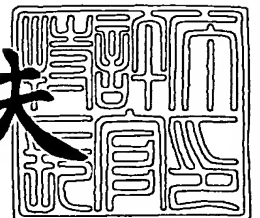
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 2 - 3 3 0 7 0 4  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 2 - 3 3 0 7 0 4 ]

出      願      人                      京セラ株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 3 年    9 月 1 9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 7 3 6 1

【書類名】 特許願

【整理番号】 AX00069

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 05/64  
B08B 03/04

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市都筑区加賀原 2 丁目 1 番 1 号 京セラ株式会社 横浜事業所内

【氏名】 矢島 孝之

【特許出願人】

【識別番号】 000006633

【氏名又は名称】 京セラ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100087712

【弁理士】

【氏名又は名称】 山木 義明

【電話番号】 03-3638-7451

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 066590

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 重ね型携帯電話機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも表示部とスピーカーを有する第 1 筐体と、少なくとも主操作部とマイクを有する第 2 筐体とが開閉可能に連結され、

前記主操作部は閉状態にて前記第 1 筐体により塞がれ且つ開状態にて外側に露出すると共に、前記表示部の表示面及びスピーカーは閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な重ね型携帯電話機であって、

閉状態にて通話することができると共に、

閉状態での通話中から開状態としても通話を継続させることができる通話制御部を有することを特徴とする重ね型携帯電話機。

【請求項 2】 閉状態にて前記第 1、第 2 筐体の互いに対向する面以外の面に少なくとも一つの補助操作部を有し、

前記通話制御部は、閉状態にて着信を受けた場合に、前記補助操作部の操作によりオフフックするように制御することを特徴とする請求項 1 に記載の重ね型携帯電話機。

【請求項 3】 前記第 1 筐体と前記第 2 筐体は両筐体を貫く方向に設けられた軸を中心に互いに回転可能となるように連結され、

前記マイクは前記軸と反対側の前記第 2 筐体の端部に設けられ、

前記スピーカーは、前記軸の近傍に配置された第 1 スピーカーと、前記軸からこの第 1 スピーカーより遠く離れた位置で第 1 スピーカーと共に前記表示部を挟むように配置された第 2 スピーカーを有し、

前記通話制御部は、閉状態にてオフフックした場合には、前記第 1 スピーカーを動作させて前記第 2 スピーカーを動作させないようにし、かつ閉状態での通話中から開状態とした場合には、前記第 2 スピーカーを動作させて前記第 1 スピーカーを動作させないように制御することを特徴とする請求項 2 に記載の重ね型携帯電話機。

【請求項 4】 前記通話制御部は、前記開状態での通話中から再度閉状態とすると通話の切断をするように制御することを特徴とする請求項 1 ないし請求項

3 のいずれかに記載の重ね型携帯電話機。

【請求項 5】 前記第 1 筐体と前記第 2 筐体の開閉を検出する開閉状態検出部を有することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 のいずれかに記載の重ね型携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、互いに重ね合わせ可能に連結された複数の筐体から構成される重ね型携帯電話機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

【特許文献 1】 特開平 11-215218 号公報

【特許文献 2】 特開 2002-141984 号公報

【特許文献 3】 特開 2002-135380 号公報

【特許文献 4】 特開平 7-288860 号公報

【特許文献 5】 特開 2000-196720 号公報

【0003】

従来は、2つの筐体を折り畳むことが可能な折り畳み型携帯電話機として、図 7 に示すような折り畳み型携帯電話機 2 が一般的に知られている。この折り畳み型携帯電話機 2 は、一方の筐体 4 の内側面 10 に出力情報を表示する LCD（液晶ディスプレイ）等の表示面 12 及びスピーカー 13 が設けられており、他方の筐体 6 の内側面 14 に主操作部 17 及びマイク 15 が設けられている。

【0004】

主操作部 17 には、表示面 12 に表示される項目を選択することができるように、上下左右の方向に指示することができる十字キー 18、数字や文字を入力することができるテンキー 20、その他各種のキーが配置されている。

【0005】

しかしながら、図 7 に示すような折り畳み型携帯電話機 2 においては、一方の筐体 4 と他方の筐体 6 が折り畳まれているときには、これを開いてからでなけれ

ば表示面 12 を見ることができず、折り畳んだ状態では表示面 12 に情報を出力しても閲覧することができないといった問題があった。

#### 【0006】

このような開く手間がかかって煩わしいという問題を解決するために、折り畳んだ状態又はこれに相当する状態にした場合であっても、表示面 12 が外側に向くようにしたものがある。このような携帯電話機としては、例えば前記特許文献 1、特許文献 2、及び特許文献 3 に記載されているような重ね型携帯電話機がある。

#### 【0007】

これらの重ね型携帯電話機は、連結される 2 つの筐体を開いた状態では、図 7 に示す折り畳み型携帯電話機 2 の姿勢と同様に、一方の筐体に設けられている表示面が外側を向いている。しかしながら、前記折り畳み型携帯電話機 2 とは異なり、2 つの筐体の連結部で、一方の筐体を 180 度捻りながら折り畳んで重ねることができる構造になっているので、2 つの筐体が重ねた状態となってもその表示面が外側に向くようにすることができる。

#### 【0008】

また、他の従来の重ね型携帯電話機としては、前記特許文献 4 に記載されているものがある。この重ね型携帯電話機は、表示面が設けられている一方の筐体と、操作部が設けられている他方の筐体が、表示面と操作部を同じ方向に向けて重ねた状態で、これらの 2 つの筐体を貫く方向に設けられた軸により連結されている。

#### 【0009】

この重ね型携帯電話機は、一方の筐体が他方の筐体に対し、軸を中心として扇子を広げるような動作により開くことができ、また、表示面が外側に向いたまま 2 つの筐体を重ねた状態にしておくことができるようになっている。

#### 【0010】

これらの重ね型携帯電話機は、表示面が外側に向くようにして、2 つの筐体を重ねた状態にしておくことができるので、2 つの筐体を重ねた状態のままで表示面に出力した情報を閲覧することができるが、通話をする場合には、前記折り畳

み型携帯電話機 2 と同様に、2つの筐体を開いた状態で行うようになっている。

#### 【0011】

一方、前記特許文献 5 に記載されている重ね型携帯電話機は、2つの筐体を重ねた状態のままで表示面に出力した情報を閲覧することができると共に、2つの筐体を重ねた状態のままで通話を行うことができるようになっている。

#### 【0012】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3、及び特許文献 4 により開示された技術では、着信があった場合には 2つの筐体を開かなければ通話を行うことができない。

#### 【0013】

このため、通話を行うのに手間がかかるとともに、着信に気付くのが遅れた場合に、相手側が電話を切る前に通話可能な状態にすることができず、相手に不愉快な思いをさせてしまい、携帯電話機としての利便性を十分に満足することができなかった。

#### 【0014】

一方、前記特許文献 5 により開示された技術によれば、閉じた状態でも通話を行うことができるため、直ちに通話の可能な状態にすることができるものの、閉じた状態のままでは小型化された携帯電話機の長さが短く、スピーカーをユーザーの耳元に近づけた場合に、マイクがユーザーの口元に届かないため、違和感を覚えるという問題があった。

#### 【0015】

そこで本発明は、2つの筐体を重ねた閉状態のままでも直ちに通話の可能な状態にすることができると共に、通話の際にマイクが口元に届かないことによりユーザーが違和感を覚えるということのない重ね型携帯電話機を提供することを課題とするものである。

#### 【0016】

##### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明は、



少なくとも表示部とスピーカーを有する第1筐体と、少なくとも主操作部とマイクを有する第2筐体とが開閉可能に連結され、

前記主操作部は閉状態にて前記第1筐体により塞がれ且つ開状態にて外側に露出すると共に、前記表示部の表示面及びスピーカーは閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な重ね型携帯電話機であって、

閉状態にて通話することができると共に、

閉状態での通話中から開状態としても通話を継続させることができる通話制御部を有することを特徴とするものである。

#### 【0017】

また、閉状態にて前記第1、第2筐体の互いに対向する面以外の面に少なくとも一つの補助操作部を設け、前記通話制御部は、閉状態にて着信を受けた場合に、前記補助操作部の操作によりオフフックするように制御することを特徴とするものである。

#### 【0018】

このような重ね型携帯電話機によれば、2つの筐体を重ねた閉状態のままでも通話することができるため、着信があった場合、従来の携帯電話機のように、重ねられていた2つの筐体を開くことなく、補助操作部の操作によって直ちに通話することができる。そのため、着信に気付くのが遅れたとしても相手側が呼び出しを切る前に着信を受けることができる。

#### 【0019】

また、閉状態で通話の際にマイクが口元に届かなくて通話に違和感がある場合、閉状態で発信した後又は着信を受けた後、開状態にして電話機を長くして、通話の際にマイクが口元に届くようにした後も通話を継続することができるため、従来の携帯電話機と同様に違和感なく通話することができる。

#### 【0020】

なお、前記第1筐体と前記第2筐体が両筐体を貫く方向に設けられた軸を中心に互いに回転可能となるように連結され、前記マイクは前記軸と反対側の前記第2筐体の端部に設けられ、前記スピーカーは、前記軸の近傍に配置された第1スピーカーと、前記軸からこの第1スピーカーより遠く離れた位置で第1スピーカ

ーと共に前記表示部を挟むように配置された第2スピーカーを有するような構造としたとき、前記通話制御部は、閉状態にてオフフックした場合には、前記第1スピーカーを動作させて前記第2スピーカーを動作させないようにし、かつ閉状態での通話中から開状態とした場合には、前記第2スピーカーを動作させて前記第1スピーカーを動作させないように制御することが好ましい。

#### 【0021】

また、前記通話制御部は、前記開状態での通話中から再度閉状態とすると通話の切断をするように制御することが好ましい。このような重ね型携帯電話機によれば、通話を終えて電話機を携帯する場合、開状態から携帯性の良い閉状態とする動作と共に、通話の切断を同時に行うことができるため、操作性を高めることができる。

#### 【0022】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る重ね型携帯電話機の実施の形態について、図面に基づいて具体的に説明する。

図1ないし図6は、本発明の一実施の形態に係る重ね型携帯電話機30について説明するために参照する図である。これらの図に示す重ね型携帯電話機30は、従来の折り畳み型携帯電話機2と同様の部分には同じ符号を付して説明し、従来と同様の構成についての重複する説明は省略するものとする。

#### 【0023】

この重ね型携帯電話機30は、図1及び図2に示すように、第1筐体32と第2筐体34で構成され、第1筐体32と第2筐体34を貫く方向に設けられた軸36により連結されている。

#### 【0024】

重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34を重ねた状態でも表示面12を外側から見るようにするため、第1筐体32の第2筐体34と反対側の面に表示部11を設けてある。また、第1筐体32と第2筐体34を重ねた状態でも操作することができるように、第1筐体32及び第2筐体34のそれぞれの側面38、40には、補助操作部としてのサイドキー42と3方向

レバー 44 が設けられている。

#### 【0025】

そして、第1筐体32には、スピーカー13a、13bが、第1筐体32と第2筐体34を重ねた状態でもその発する音が聞こえるように、表示部11が配置されている面に設けられている。そして、スピーカー13aとスピーカー13bは、軸36からの距離がスピーカー13aの方がスピーカー13bよりも大きくなるように配置される。本実施の形態に係る重ね型携帯電話機30は、スピーカー13aとスピーカー13bが、表示部11を挟んで第1筐体32の両端部の各々の位置に配置されるようになっている。

#### 【0026】

また、マイク15は、軸36と反対側の第2筐体34の端部に設けられるようにしてあり、本実施の形態では第1筐体32と第2筐体34を重ねた状態でも第1筐体に隠れないようにするため、第2筐体34の軸36と反対側の端面に設けられている。

#### 【0027】

重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34が重ねられた状態から、軸36を中心にして、第1筐体32を矢印aに示すように180度回転することにより、図3及び図4に示すように、第2筐体34に設けられた主操作部17が外側に見えるような、開いた状態にすることができる。

#### 【0028】

また、このとき表示面12及びスピーカー13a、13bは、主操作部17と略同じ方向を向いた状態で回転するため、開いた状態でも表示面12を外側から見ることができ、スピーカー13a又は13bから発せられる音も聞くことができる。

#### 【0029】

なお、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機30は、第1筐体32が軸36を中心にして回転するような構造としたが、これとは別の実施の形態として、レール等を設けて、図1に示した状態から第1筐体32が、第2筐体34に対して矢印bで示す方向にスライドする構造としてもよい。

**【0030】**

或は、前記特許文献 2 等に記載された発明のように、第 1 筐体 32 と第 2 筐体 34 が連結されて、この連結部が折り畳み動作と捻り動作を共にすることができるような構造としたものであってもよい。

**【0031】**

したがって、重ね型携帯電話機をこれらのような構造としても、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機 30 と同様に、図 1 及び図 2 に示すような状態や、図 3 及び図 4 に示すような状態にすることができる。このため、本発明では、図 1 及び図 2 に示すような状態を「重ねた状態」又は「閉状態」といい、図 3 及び図 4 に示すような状態を「開状態」ということとする。そして、「閉状態」から「開状態」にすることを「開動作」ということとする。

**【0032】**

なお、重ね型携帯電話機 30 は、図 4 に示すように、その背面にカメラ 46、鏡 48、録画用マイク 50 を備えており、これらは、開状態でも、或は閉状態でも動作することができる。

**【0033】**

次に、主操作部 17、サイドキー 42 及び 3 方向レバー 44 等について説明する。重ね型携帯電話機 30 は、図 3 に示すように、開状態では、第 2 筐体 34 の内側に設けられている主操作部 17 内の十字キー 18 及びテンキー 20 等を操作することができる。このとき誤動作を防止するために、サイドキー 42 及び 3 方向レバー 44 によって行われる操作は無効となるようにする。

**【0034】**

図 5 に示すように、閉状態で使用する 3 方向レバー 44 は、同図中上方向（矢印 c 方向）及び下方向（矢印 d 方向）に回動することができ、そしてセンター方向（矢印 e 方向）に押し込むことができるようになっている。

**【0035】**

そして、閉状態において、重ね型携帯電話機 30 が有する電話帳機能を利用することにより、相手先と電話番号等の一覧を表示面 12 に表示している場合に、3 方向レバー 44 を図 5 中の上下方向に回動したときには、一覧の中から通話し

ようとする相手の選択をすることができ、それを選択した状態で3方向レバー44を同図中のセンター方向に押し込んだときには、選択した相手に発信することができるようになっていいる。また、閉状態で着信があったときには、3方向レバー44を同図中のセンター方向に押し込むことにより、通話状態にすることができるようになっていいる。

#### 【0036】

また、図1ないし図4に示すサイドキー42は、押し込むことのみができるようになっていいる。閉状態のままで通話をしていいるときに、通話を終了しようとする場合には、サイドキー42を押し込むことにより、通話を切断することができる。

#### 【0037】

図6は、重ね型携帯電話機30の回路図を示し、符号60に示す各種機能部や表示部11は制御部62に制御されて動作するようになっていいる。また、主操作部17、3方向レバー44、サイドキー42が操作された場合には、その操作に対応する信号が制御部62に出力される。

#### 【0038】

また、通話の際に動作するスピーカー13a、13b及びマイク15は、特に制御部62内の通話制御部63に制御される。スピーカー13a、13bは、それぞれが独立して動作することができるように、それぞれが別個に通話制御部63に制御される。また、マイク15は、ゲイン調整部16を介して通話制御部63に制御されて、その感度が調整されるようになっていいる。

#### 【0039】

この回路図において示される開閉状態検出部64は、図1ないし図4において図示されていないが、第1筐体32と第2筐体34が閉状態にあるか、或は開状態にあるのかを検出して、制御部62にその旨の信号を出力するものである。

#### 【0040】

このような開閉状態検出部64としては、例えば第1筐体32の回動により導通する接点を設けるようにしてもよいし、機械的スイッチやセンサーを設けるようにしてもよい。

**【0041】**

次に、重ね型携帯電話機30の動作について説明する。

重ね型携帯電話機30を閉状態にしたとき、開閉状態検出部64はこれを検出して制御部62にその旨の信号を出力する。この状態で発信操作をするには、電話帳機能を利用して表示面12に相手先と電話番号等の一覧を表示した後、3方向レバー44を図5中の上下方向に回動して通話しようとする相手を選択し、3方向レバー44を同図中のセンター方向に押し込んで発信する。また、着信があったときには、3方向レバー44を同図中のセンター方向に押し込んでオフフックすることにより通話状態にすることができる。

**【0042】**

閉状態で発信操作を行うか又は着信を受けることにより、通話状態になったときには、制御部62内の通話制御部63はスピーカー13aを動作させないようにし、スピーカー13bを受話部として動作させ、またマイク15を送話部として動作させるようにする。また、スピーカー13bをユーザーの耳に近づけたときには、マイク15は口元に届かないので、マイク15の感度を上げるために、通話制御部63はゲイン調整部16のゲインを上げるように制御する。

**【0043】**

そして、ユーザーが閉状態での通話中にマイク15が口元に届かないことに違和感を覚えて、開動作を行った場合には、開閉状態検出部64がこれを検出して制御部62にその旨の信号を出力する。このとき制御部62内の通話制御部63はスピーカー13aを受話部として動作させると共に、マイク15を送話部として動作させ、かつスピーカー13bを動作させないようにする。また、マイク15の感度を通常に戻すため、通話制御部63はゲイン調整部16のゲインを下げるように制御する。

**【0044】**

そして、開状態において、通話を終了しようとする場合には、再度閉状態にすることにより、開閉状態検出部64がこれを検出して制御部62にその旨の信号を出力し、制御部62内の通話制御部63は通話を自動的に切断するようになっている。

**【0045】**

なお、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機30は、従来の重ね型携帯電話機と同様に、開状態において、主操作部17の操作により発信すること、着信を受けること、及び通話を切断することができることはいうまでもない。また、閉状態において、発信するか又は着信を受けて、閉状態のまま通話をした場合には、サイドキー42を押し込むことにより通話を切断することができる。

**【0046】**

また、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機30では、補助操作部を第1筐体32及び第2筐体34の各側面38, 40に配置した例を示したが、これ以外に第1筐体32の表示部11が配置された面や第2筐体34の主操作部17が配置された面と隣り合う端面など、閉状態にて第1筐体32と第2筐体34の互いに対向する面以外の面に配置してあれば良い。

**【0047】**

ただし、閉状態における片手での操作性を考慮すると、補助操作部は第1筐体32の表示部11が配置される面と隣り合う側面及び／又は第2筐体34の主操作部17が配置される面と隣り合う側面に設けることが好ましい。

**【0048】**

以上、本発明に係る重ね型携帯電話機の実施の形態について示したが、本発明は、重ね型携帯電話機が3つ以上の筐体により構成されている場合であっても、同様の技術的思想に基づいて適用することができることはいうまでもない。

**【0049】****【発明の効果】**

以上説明したように、本発明の重ね型携帯電話機によれば、2つの筐体を重ねた閉状態のままでも通話することができるため、着信があった場合、従来の携帯電話機のように、重ねられていた2つの筐体を開くことなく、補助操作部の操作によって直ちに通話することができる。そのため、着信に気付くのが遅れたとしても相手側が呼び出しを切る前に着信を受けることができる。

**【0050】**

また本発明の重ね型携帯電話機によれば、閉状態での通話中にマイクが口元に

届かなくて通話に違和感がある場合、閉状態から開状態にして電話機を長くして、通話の際にマイクが口元に届くようにした後も通話を継続することができるため、従来の携帯電話機と同様に違和感なく通話することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態に係る重ね型携帯電話機 30 を示す正面図である。

【図 2】

図 1 における重ね型携帯電話機 30 の左側面図である。

【図 3】

図 1 における重ね型携帯電話機 30 の開いた状態を示す正面図である。

【図 4】

図 3 に示した状態の重ね型携帯電話機 30 の背面図である。

【図 5】

図 1 における 3 方向レバー 44 を示す部分拡大図である。

【図 6】

図 1 における重ね型携帯電話機 30 の回路図である。

【図 7】

従来の折り畳み型携帯電話機 2 を示す斜視図である。

【符号の説明】

2 折り畳み型携帯電話機

4, 6 筐体

10 内側面

11 表示部

12 画像表示面

13 a, 13 b スピーカー

14 内側面

15 マイク

16 ゲイン調整部

17 主操作部

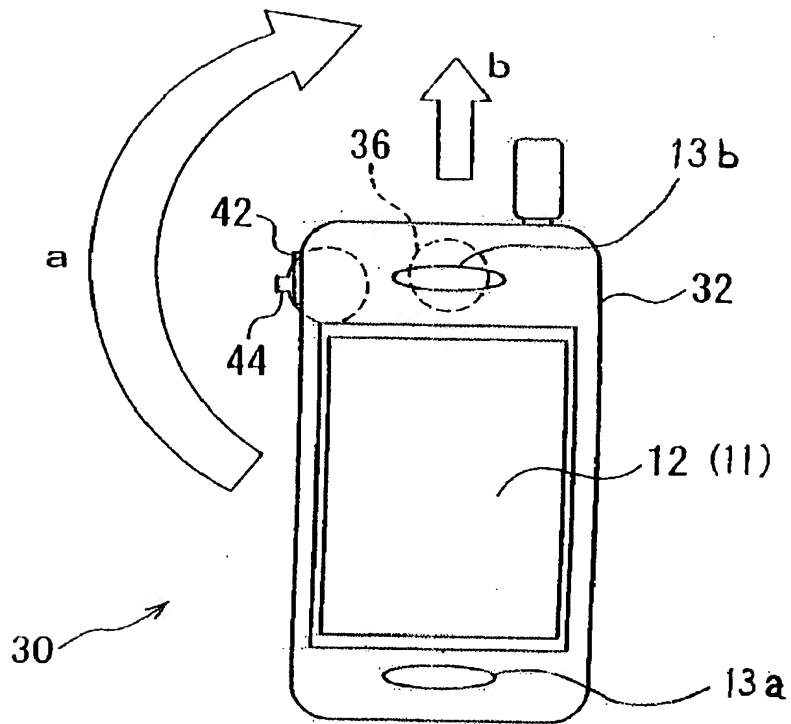


- 1 8 十字キー
- 2 0 テンキー
- 3 0 重ね型携帯電話機
- 3 2 第 1 筐体
- 3 4 第 2 筐体
- 3 6 軸
- 3 8, 4 0 側面
- 4 2 サイドキー
- 4 4 3 方向レバー
- 4 6 カメラ
- 4 8 鏡
- 5 0 録画用マイク
- 6 0 各種機能部
- 6 2 制御部
- 6 3 通話制御部
- 6 4 開閉状態検出部

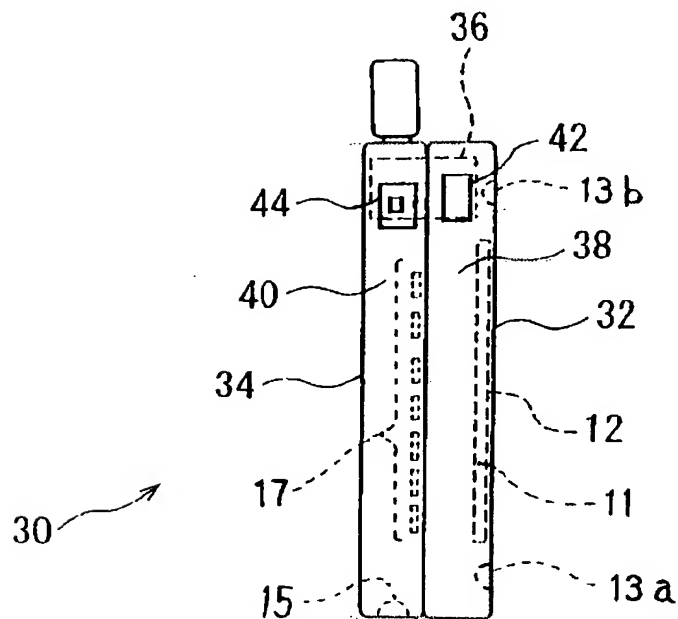
【書類名】

図面

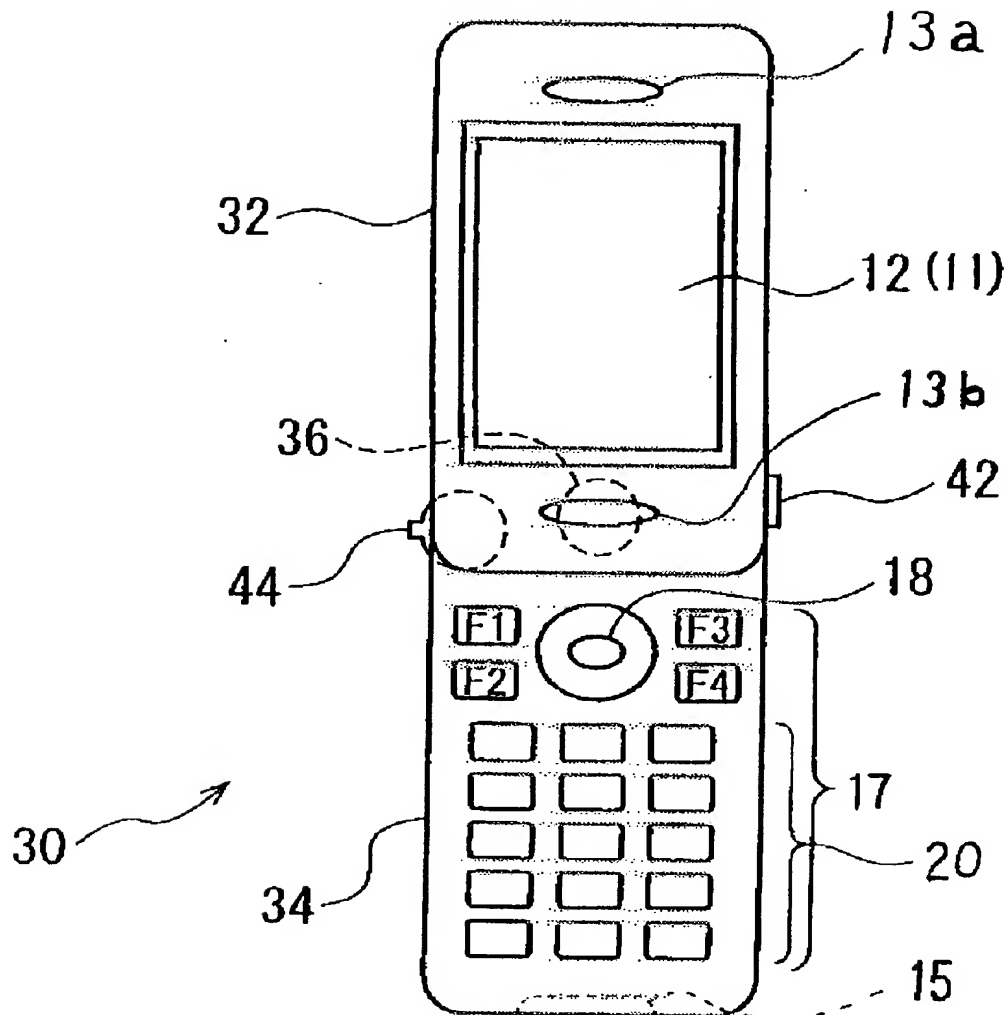
【図 1】



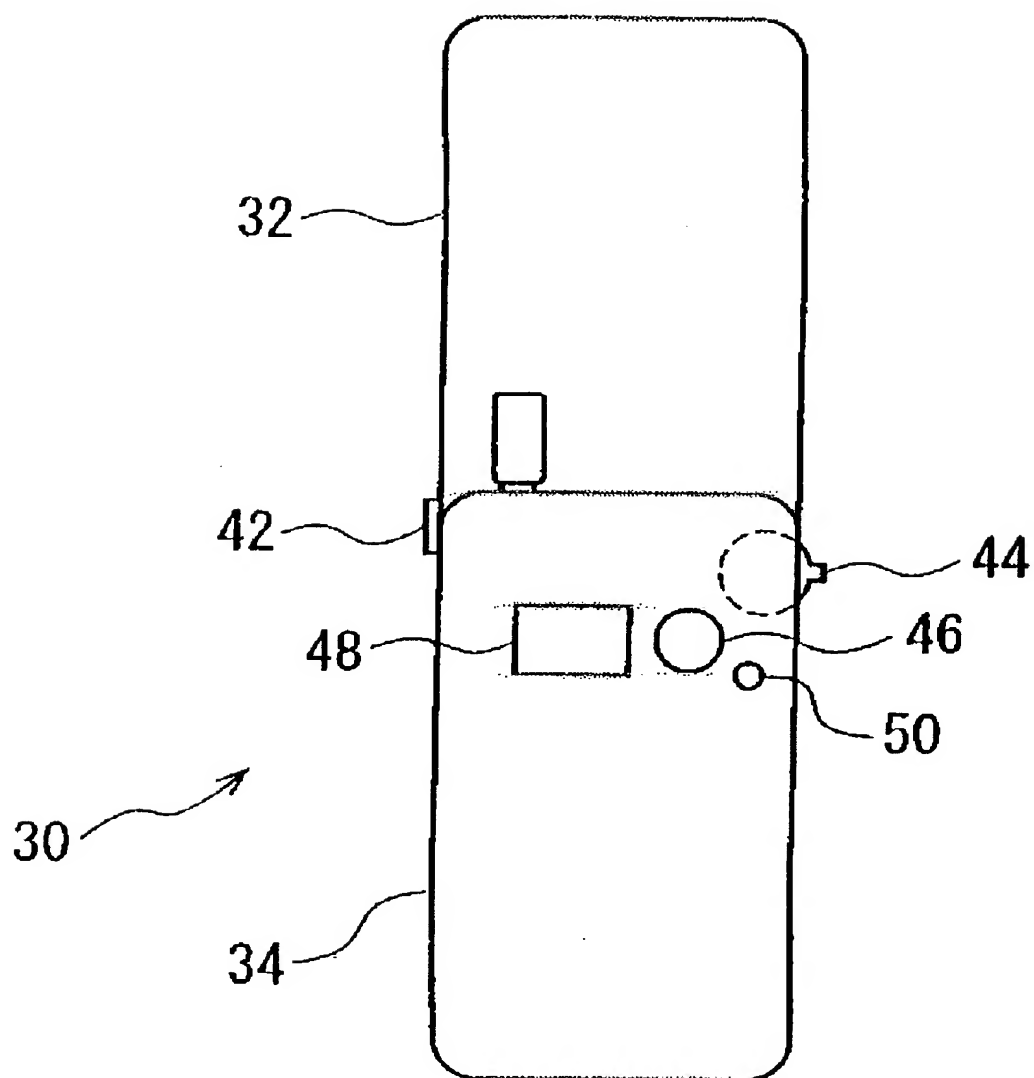
【図 2】



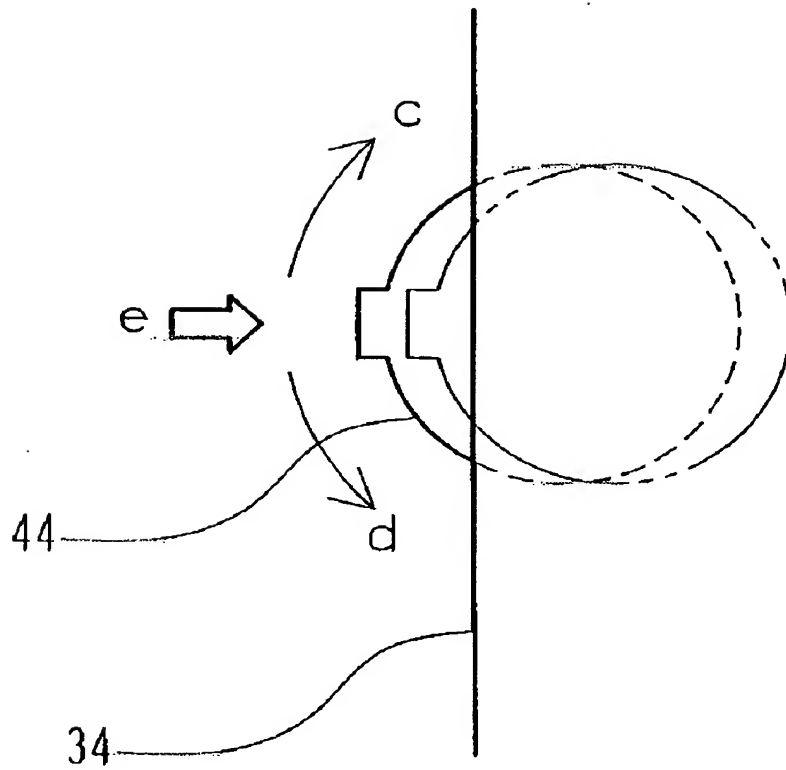
【図 3】



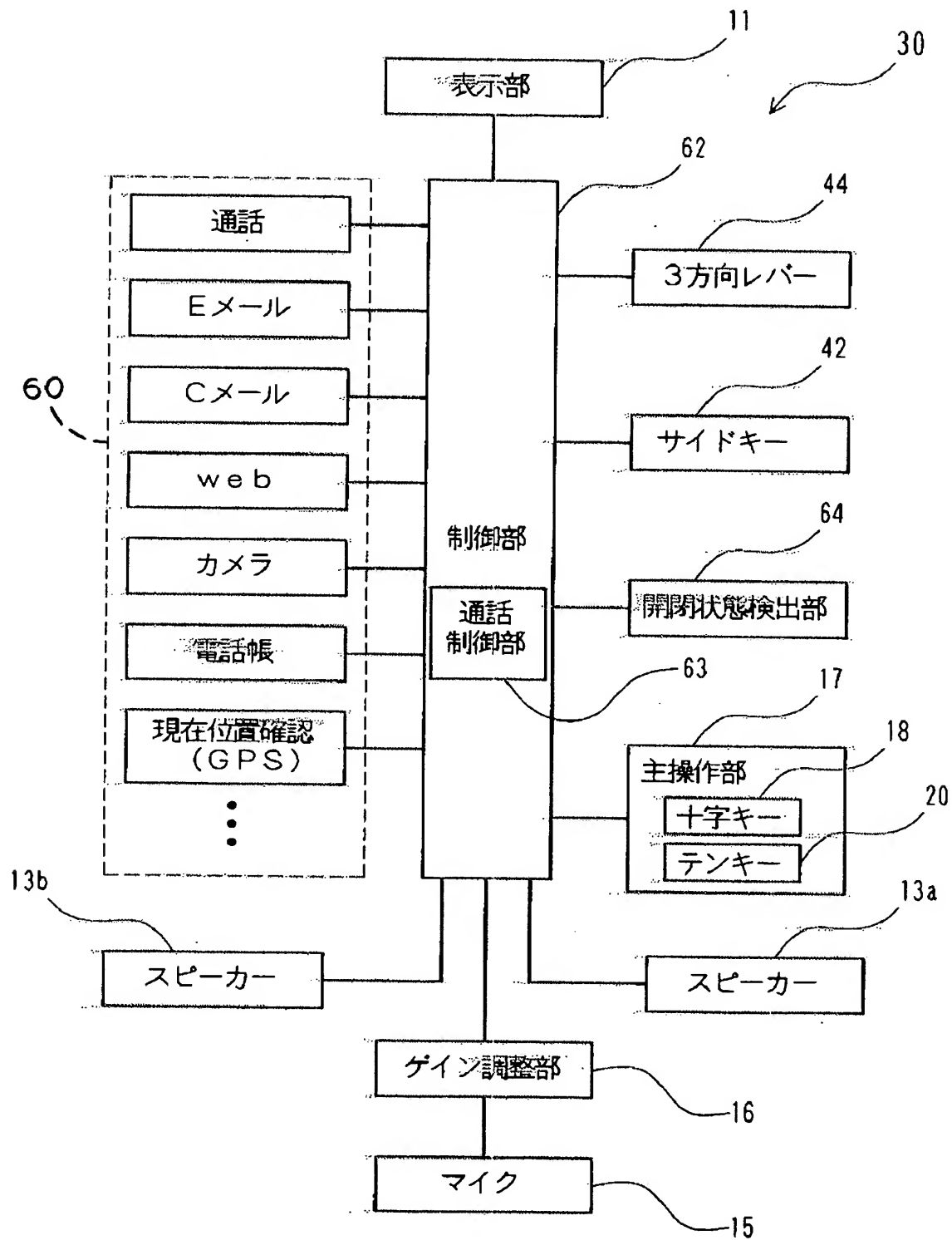
【図 4】



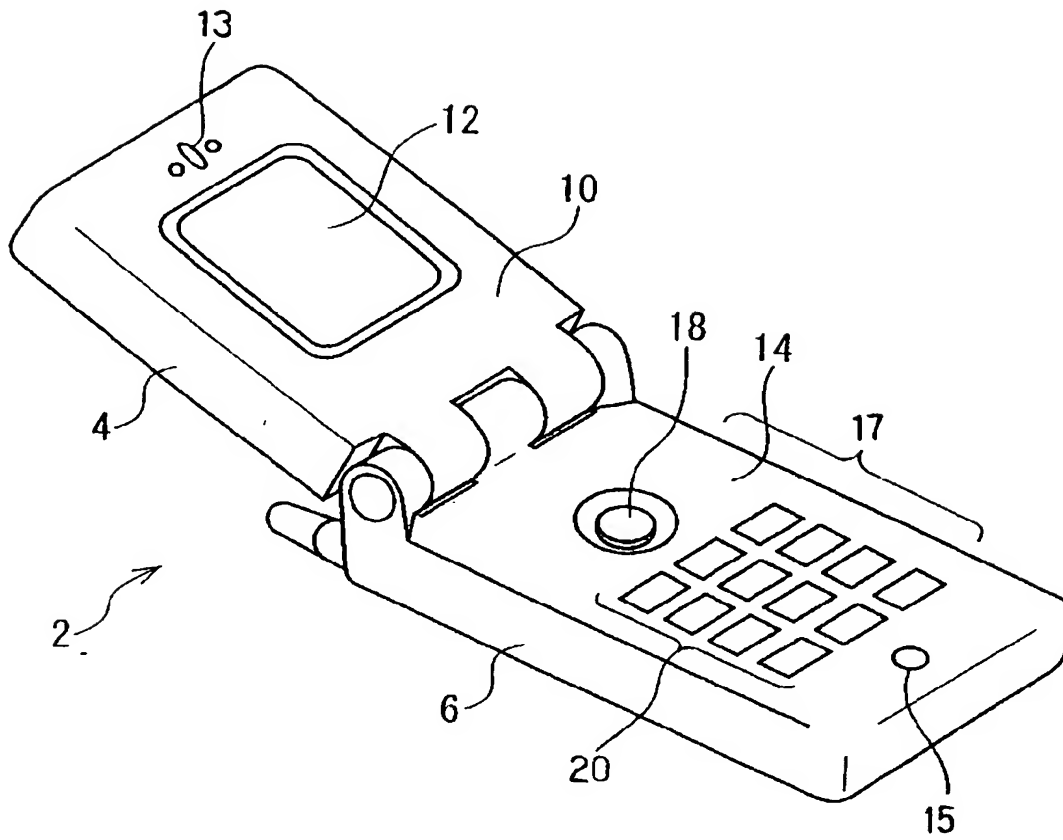
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 2つの筐体を重ねた閉状態のままでも直ちに通話の可能な状態にすることができると共に、通話の際にマイクが口元に届かないことによりユーザーが違和感を覚えるということのない重ね型携帯電話機を提供する。

【解決手段】 少なくとも表示部11とスピーカー13a, 13bを有する第1筐体32と、少なくとも主操作部17とマイク15を有する第2筐体34とが開閉可能に連結され、主操作部17は閉状態にて第1筐体32により塞がれ且つ開状態にて外側に露出すると共に、表示部11の表示面12及びスピーカー13a, 13bは閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な重ね型携帯電話機30であって、閉状態にて通話することができると共に、閉状態での通話中から開状態としても通話を継続させることができる通話制御部63を有する。

【選択図】 図1



認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 3 0 7 0 4
受付番号	5 0 2 0 1 7 2 2 2 0 3
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 4 年 1 1 月 1 5 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成 14 年 11 月 14 日
-------	-------------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 3 0 7 0 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 6 6 3 3 ]

1. 変更年月日      1 9 9 0 年    8 月 1 0 日  
  [変更理由]      新規登録  
    住 所          京都府京都市山科区東野北井ノ上町 5 番地の 2 2  
    氏 名          京セラ株式会社
  
2. 変更年月日      1 9 9 8 年    8 月 2 1 日  
  [変更理由]      住所変更  
    住 所          京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町 6 番地  
    氏 名          京セラ株式会社